

BEST AVAILABLE COPY

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-119599

(43) 公開日 平成10年(1998) 5月12日

(51) Int. Cl.⁹

B 6 0 K 20/00

F 1 6 H 61/36

識別記号

F I

B 6 0 K 20/00

F 1 6 H 61/36

B

審査請求 未請求 請求項の数3 F D (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平8-297953

(22) 出願日 平成8年(1996)10月22日

(71) 出願人 000002082

スズキ株式会社

静岡県浜松市高塚町300番地

(72) 発明者 江南 徳行

静岡県浜松市高塚町300番地 スズキ株式
会社内

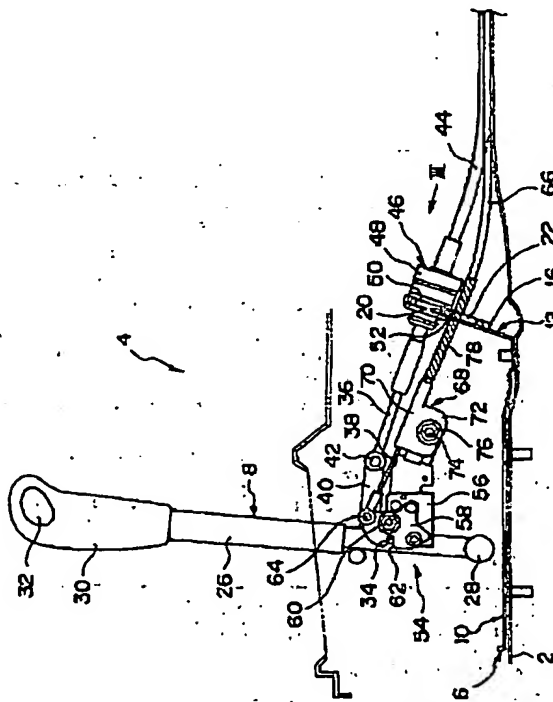
(74) 代理人 弁理士 西郷 義美

(54) 【発明の名称】 ケーブル等の配索構造

(57) 【要約】

【目的】 この発明の目的は、ケーブル等の配索長さを短くし得て、ケーブル等の折曲がりを防止し得て、ケーブル動作の伝達効率を向上し得て、ワイヤハーネスの断線を防止することにある。

【構成】 このため、この発明は、セレクトレバーの動作を伝達して自動変速機を切換えるセレクトケーブルを設け、セレクトレバーの動作を伝達してイグニッションキーをロック・解除するキーインタロックケーブルを設け、セレクト装置の電気系に接続されるワイヤハーネスを設け、セレクトハウジングにケーブルソケットを取付けるソケット用取付凹部を形成して設け、ケーブルソケットの抜止め用爪を掛止すべくソケット用取付凹部に隣接してセレクトハウジングに形成された爪用掛止孔にキーインタロックケーブルおよび/またはワイヤハーネスを挿通して設けたことを特徴とする。



(2)

特開平10-119599

【特許請求の範囲】

【請求項1】 内燃機関に連結された自動変速機を切換えるセレクト装置のセレクトハウジングにセレクトレバーを回動可能に枢支して設け、このセレクトレバーの動作を伝達して前記自動変速機を切換えるセレクトケーブルを設け、前記セレクトレバーの動作を伝達して前記内燃機関のイグニッションキーをロック・解除するキーインタロックケーブルを設け、前記セレクト装置の電気系に接続されるワイヤハーネスを設け、前記セレクトハウジングに前記セレクトケーブルのケーブルソケットを取付けるソケット用取付凹部を形成して設け、前記ケーブルソケットの抜止め用爪を挿止すべく前記ソケット用取付凹部に隣接して前記セレクトハウジングに形成された爪用挿止孔に前記キーインタロックケーブルおよび／またはワイヤハーネスを挿通して設けたことを特徴とするケーブル等の配索構造。

【請求項2】 前記爪用挿止孔は、前記キーインタロックケーブルのケーブルブラケットを挿通し得る大きさの穴形状に形成して設けたことを特徴とする請求項1に記載のケーブル等の配索構造。

【請求項3】 前記爪用挿止孔は、前記抜止め用爪が挿止される部位を除く残余の孔縁部にハーネス保護材を取付けて設けたことを特徴とする請求項2に記載のケーブル等の配索構造。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明はケーブル等の配索構造に係り、特に、ケーブル等の配索長さを短くし得て、ケーブル等の折曲がりを防止し得て、ケーブル動作の伝達効率を向上し得て、ケーブル等を保持・位置決めし得て、取付性を向上し得るケーブル等の配索構造に関する。

【0002】

【従来の技術】車両に搭載される内燃機関には、自動変速機を連結したものがある。自動変速機は、セレクト装置のセレクトレバーの操作により切換えられる。セレクト装置は、セレクトハウジングにセレクトレバーを回動可能に枢支して設け、このセレクトレバーの動作をセレクトケーブルにより自動変速機の切換機構に伝達して切換える。

【0003】前記セレクト装置には、セレクトレバーの動作を伝達して自動変速機を切換えるセレクトケーブルや、セレクトレバーの動作を伝達して内燃機関のイグニッションキーをロック・解除するキーインタロックケーブル等の、ケーブル等が配索されている。

【0004】このようなケーブル等の配索構造としては、図8に示すものがある。図8において、102はセレクト装置、104はセレクトハウジング、106はセレクトレバーである。セレクト装置102のセレクトハウジング104は、車体取付部108とケーブル取付部

110とを設け、車体取付部108にセレクトレバー106を支軸112により回動可能に枢支している。

【0005】セレクト装置102には、セレクトレバー106の動作を伝達して自動変速機（図示せず）を切換えるセレクトケーブル114や、セレクトレバー106の動作を伝達して内燃機関（図示せず）のイグニッションキーをロック・解除するキーインタロックケーブル116等の、ケーブル等を配索している。

【0006】前記セレクトケーブル114は、セレクトハウジング104のケーブル取付部110に設けた取付凹部118を挿通するように配索されている。前記キーインタロックケーブル116は、セレクトハウジング104のケーブル取付部110を迂回するように配索されている。

【0007】このような自動変速機のセレクト装置としては、特開平1-103558号公報に開示されるものがある。この公報に開示されるものは、イグニッションキーをロック位置に操作することによりシフトレバーを駐車位置にロックするシフトレバーのロック装置において、シフトレバーのロック解除ボタンの操作に応じて昇降駆動されるガイドピンと、シフトレバーの駐車位置において前記ガイドピンと連動して昇降駆動されるカム部材と、イグニッションキーのロック操作に応じて前記カム部材と係合される前記ガイドピンをロック位置に係止するカム部材係止用のロッドとを設け、ロッドとカム部材とを一体に連結することなく、カム部材をロック位置に係止することにより、簡単且つコンパクト構成で、シフトレバーを駐車位置に確実に保持するものである。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】ところで、前記図8に示すセレクト装置102のケーブル等の配索構造においては、セレクトハウジング104のケーブル取付部110に設けた取付凹部118を挿通するようにセレクトケーブル114を配索し、セレクトハウジング104のケーブル取付部110を迂回するようにキーインタロックケーブル116を配索している。

【0009】ところが、このような配索構造においては、セレクトハウジング104を迂回するようにキーインタロックケーブル116を配索しているため、キーインタロックケーブル116が折曲げられて無理な力が加わる問題がある。

【0010】このため、キーインタロックケーブル116は、迂回により配索長さが長くなる不都合があるとともに、無理な力が加わることにより作動荷重が増大して伝達効率が低下する不都合があり、また、キーインタロック機構のレイアウトの自由度が低くなる不都合がある。

【0011】また、セレクト装置には、電気系に接続されるワイヤハーネスを設けているものがある。このワイヤハーネスが、キーインタロックケーブル116と同様

BEST AVAILABLE COPY

(3)

特開平10-119599

に、セレクトハウジング104を迂回するように折曲げて配索された場合には、配索長さが長くなるとともに配索位置によってはセレクトハウジングとの擦過により断線するおそれがある。

【0012】

【課題を解決するための手段】そこで、上述不都合を除去するために、この発明は、内燃機関に連結された自動変速機を切換えるセレクト装置のセレクトハウジングにセレクトレバーを回動可能に枢支して設け、このセレクトレバーの動作を伝達して前記自動変速機を切換えるセレクトケーブルを設け、前記セレクトレバーの動作を伝達して前記内燃機関のイグニッションキーをロック・解除するキーインタロックケーブルを設け、前記セレクト装置の電気系に接続されるワイヤハーネスを設け、前記セレクトハウジングに前記セレクトケーブルのケーブルソケットを取付けるソケット用取付凹部を形成して設け、前記ケーブルソケットの抜止め用爪を掛止すべく前記ソケット用取付凹部に隣接して前記セレクトハウジングに形成された爪用掛止孔に前記キーインタロックケーブルおよび／またはワイヤハーネスを挿通して設けたことを特徴とし、前記爪用掛止孔は、前記キーインタロックケーブルのケーブルブラケットを挿通し得る大きさの穴形状に形成して設けたことを特徴とし、前記爪用掛止孔は、前記抜止め用爪の掛止される部位を除く残余の孔縁部にハーネス保護材を取付けて設けたことを特徴とする。

【0013】

【発明の実施の形態】この発明のケーブル等の配索構造は、セレクト装置のセレクトハウジングに形成したソケット用取付凹部に取付けられるセレクトケーブルのケーブルソケットの抜止め用爪を掛止すべく、ソケット用取付凹部に隣接してセレクトハウジングに形成された爪用掛止孔に、キーインタロックケーブルおよび／またはワイヤハーネスを挿通して設けたことにより、キーインタロックケーブルやワイヤハーネスを直線的に配索することができる。

【0014】また、この発明のケーブル等の配索構造は、キーインタロックケーブルのケーブルブラケットを挿通し得る大きさの穴形状に爪用掛止孔を形成して設けたことにより、セレクトケーブルと平行に且つ直線的にキーインタロックケーブルを配索し得るとともに、セレクトハウジングへのセレクトケーブルの取付け前、取付け後にかかわらず、キーインタロックケーブルを取付けることができる。

【0015】さらに、この発明のケーブル等の配索構造は、爪用掛止孔の抜止め用爪が掛止される部位を除く残余の孔縁部にハーネス保護材を取付けて設けたことにより、爪用掛止孔の孔縁部によるワイヤハーネスの擦過を防止することができる。

【0016】

【実施例】以下図面に基づいて、この発明による配索構造の実施例を説明する。図1～図7は、この発明の実施例を示すものである。図1～図2において、2は図示しない車両の車体フロア、4は図示しない内燃機関に連結された自動変速機のセレクト装置、6はセレクトハウジング、8はセレクトレバーである。セレクト装置4のセレクトハウジング6は、車体取付部10を設け、この車体取付部10にケーブル取付部12を設けている。

【0017】前記車体取付部10は、車体フロア2に取付けられる。前記ケーブル取付部12は、車体取付部10の長手方向一側に立上げて設けられ、上方を略台形状に切欠いて切欠部14を設け、この切欠部14を覆うようにケーブル取付部材16を取付けて設けている。

【0018】ケーブル取付部12を構成するケーブル取付部材16は、図3に示す如く、上方を略U字形状に切欠いてソケット用取付凹部18を形成して設け、このソケット用取付凹部18に取付縁部20を設け、ソケット用取付凹部18の下方に隣接して爪用掛止孔22を形成して設け、後述の抜止め用爪52が掛止される孔縁部24を設けている。

【0019】前記セレクトレバー8は、レバー軸26の一端側を車体取付部10に支軸28により回動可能に枢支し、他端側のグリップ30にセレクトノブ32を設けている。セレクトレバー8は、セレクトノブ32の押し操作・放し操作によりレバー軸26下方のデントピン34を軸方向移動させ、図示しないデントプレートの各セレクト位置に対応する段部にデントピン34に係合・離脱させ、選択されたセレクト位置からの移動を許容・阻止される。

【0020】前記セレクト装置2には、セレクトレバー8の動作を伝達して自動変速機を切換えるセレクトケーブル36や、セレクトレバー8の動作を伝達して内燃機関のイグニッションキー（図示せず）をロック・解除するキーインタロックケーブル38等の、ケーブル等が配索されている。

【0021】前記セレクトケーブル36は、一端側をセレクトレバー8の取付部材40に取付具42により取付けて設け、中間部位をセレクトアウトケーブル44内に軸方向移動可能に挿通し、他端側を図示しない自動変速機の切換機構に連絡して設けている。セレクトケーブル36は、セレクトレバー8の動作を自動変速機の切換機構に伝達して、自動変速機を切換える。

【0022】前記セレクトアウトケーブル44には、略円筒形状のケーブルソケット46を外装して設けている。ケーブルソケット46には、図4に示す如く、ソケット本体48に前記ケーブル取付部12のソケット用取付凹部18内の取付縁部20に嵌合する円環形状の取付溝部50を設け、前記ケーブル取付部12の爪用掛止孔22内の孔縁部24に掛止する抜止め用爪52を設けている。

(4)

特開平10-119599

【0023】ケーブルソケット46は、ソケット本体48の取付溝部50をケーブル取付部12のソケット用取付凹部18内の取付縁部20に嵌合し、抜止め用爪52を爪用掛止孔20内の孔縁部24に掛止することにより、抜脱を阻止される。

【0024】前記キーインタロックケーブル38は、キーインタロック機構54を構成している。キーインタロック機構54は、セレクトハウジング6に支持体56を取付けて設け、支持体56にカム58をカム軸60により回転可能に軸支している。カム58には、前記デントピン34に係合・離脱される係合溝62を設け、キーインタロックケーブル38の一端側を取付具64により取付けて設けている。

【0025】キーインタロックケーブル34は、中間部位をキーインタロックアウトケーブル66に軸方向移動可能に挿通し、他端側を図示しない内燃機関のイグニッションキーのキーシリンダに設けたキーロック部に連絡して設けている。キーインタロックケーブル38は、セレクトレバー8の動作をキーロック部に伝達し、イグニッションキーをロック・解除する。

【0026】前記キーインタロックアウトケーブル66には、ケーブルブラケット68を外装して設けている。ケーブルブラケット68には、ブラケット本体70に前記支持体56に取付ける取付部72を設けている。ケーブルブラケット68は、取付部72の挿通孔74に挿通した取付ボルト76を前記支持体56の取付孔（図示せず）に螺着することにより取付けて設けている。

【0027】このケーブル等の配索構造は、ケーブルソケット46の抜止め用爪52を掛止すべく、ソケット用取付凹部18に隣接してセレクトハウジング6のケーブル取付部12に形成された爪用掛止孔22に、キーインタロックケーブル38を挿通して設けている。即ち、セレクトハウジング6の爪用掛止孔22には、キーインタロックケーブル38を挿通したキーインタロックアウトケーブル66を挿通して設けている。

【0028】これにより、キーインタロックケーブル38は、図2に示す如く、セレクトケーブル36と平行に且つ直線的に配索することができる。

【0029】また、セレクトケーブル36のケーブルソケット46をセレクトハウジング6のソケット用取付凹部18に取付ける前でも、また、取付けた後でも、キーインタロックケーブル38を取付け得るよう、前記爪用掛止孔22は、図5に示す如く、キーインタロックケーブル38のケーブルブラケット68を挿通し得る大きさの開口面積を有する穴形状に形成して設けている。

【0030】これにより、キーインタロックケーブル38は、セレクトハウジング6にセレクトケーブル36を取付ける前でも、また、取付けた後でも、ケーブルブラケット68を爪用掛止孔22に挿通して取付けることができる。

【0031】なお、キーインタロックケーブル38の爪用掛止孔22を挿通する部位のキーインタロックアウトケーブル66には、図1に示す如く、ケーブル保護材78を外装して設けることにより、爪用掛止孔22の孔縁部24による擦過を防止し、断線を防止することができる。

【0032】このように、このケーブル等の配索構造は、セレクト装置4のセレクトハウジング6に形成したソケット用取付凹部18に取付けられるセレクトケーブル36のケーブルソケット46の抜止め用爪52を掛止すべく、ソケット用取付凹部18に隣接してセレクトハウジング6に形成された爪用掛止孔22に、キーインタロックケーブル38を挿通して設けたことにより、キーインタロックケーブル38を湾曲させることなく直線的に配索することができる。

【0033】このため、この配索構造によれば、キーインタロックケーブル38の配索長さを短くし得て、キーインタロック機構54のレイアウトの自由度を高め得て、キーインタロックケーブル38に無理な力が加わることがなく、キーインタロックケーブル38の折曲がりを防止し得て、キーインタロックケーブル38の作動荷重を低減し得て、ケーブル動作の伝達効率を向上し得て、また、キーインタロックケーブル38を爪用掛止孔22により保持・位置決めし得るので、保持用クランプを不要とすることができる。

【0034】また、このケーブル等の配索構造は、キーインタロックケーブル38のケーブルブラケット68を挿通し得る大きさの穴形状に爪用掛止孔22を形成して設けたことにより、セレクトケーブル36と平行に且つ直線的にキーインタロックケーブル38を配索し得るとともに、セレクトハウジング6へのセレクトケーブル36の取付け前、取付け後にかかわらず、キーインタロックケーブル38を取付けることができる。

【0035】このため、この配索構造によれば、セレクトハウジング6にセレクトケーブル36及びキーインタロックケーブル38のどちらからでも取付けることが可能であり、セレクトハウジング6へのセレクトケーブル36及びキーインタロックケーブル38の取付け順序に制限がなく、取付性を向上することができる。

【0036】さらに、上述実施例においては、爪用掛止孔22にキーインタロックケーブル38を挿通して設けたが、図2に2点鎖線で示す如く、セレクト装置4の電気系に接続されるワイヤハーネス80を挿通することもできる。

【0037】この場合には、図6・図7に示す如く、爪用掛止孔22をハーネスカブラ（図示せず）を挿通し得る大きさの穴形状に形成し、この爪用掛止孔22の抜止め用爪52が掛止される部位を除く残余の孔縁部24に、ハーネス保護材82を取付けて設けることにより、爪用掛止孔22の孔縁部24によるワイヤハーネス80の擦

BEST AVAILABLE COPY

(5)

特開平10-119599

過を防止することができ、ワイヤハーネス80の擦過による断線を防止することができる。

【0038】

【発明の効果】このように、この発明のケーブル等の配索構造は、セレクトケーブルのケーブルソケットの抜止め用爪を掛止すべく、ソケット用取付凹部に隣接してセレクトハウジングに形成された爪用掛止孔に、キーインタロックケーブルおよび／またはワイヤハーネスを挿通して設けたことにより、キーインタロックケーブルやワイヤハーネスを直線的に配索することができる。

【0039】このため、このケーブル等の配索構造によれば、ケーブル等の配索長さを短くし得て、ケーブル等に無理な力が加わることがなく、ケーブル等の折曲がりを防止し得て、ケーブルの作動荷重を低減し得て、ケーブル動作の伝達効率を向上し得て、ケーブル等を保持・位置決めし得て、保持用クランプを不要とし得る。

【0040】また、この発明のケーブル等の配索構造は、キーインタロックケーブルのケーブルブラケットを挿通し得る大きさの穴形状に爪用掛止孔を形成して設けたことにより、セレクトケーブルと平行に且つ直線的にキーインタロックケーブルを配索し得るとともに、セレクトハウジングへのセレクトケーブルの取付け前、取付け後にかかわらず、キーインタロックケーブルを取付けることができる。

【0041】このため、このケーブル等の配索構造によれば、セレクトハウジングにセレクトケーブル及びキーインタロックケーブルのどちらからでも取付けることが可能であり、セレクトハウジングへのセレクトケーブル及びキーインタロックケーブルの取付け順序に制限がなく、取付性を向上することができる。

【0042】さらに、この発明のケーブル等の配索構造は、爪用掛止孔の抜止め用爪が掛止される部位を除く残余の孔縁部にハーネス保護材を取付けて設けたことにより、爪用掛止孔の孔縁部によるワイヤハーネスの擦過を防止することができる。

【0043】このため、この配索構造によれば、ワイヤハーネスの擦過による断線を防止し得る。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の実施例を示すセレクト装置の一部破断側面図である。

【図2】セレクトハウジングの平面図である。

【図3】図1の矢印IIIによるセレクトハウジングの拡大側面図である。

【図4】ソケット用取付凹部にケーブルソケットを取付ける状態を説明するケーブルソケットの拡大側面図である。

【図5】爪用掛止孔にキーインタロックケーブルのケーブルブラケットを挿通する状態を説明するセレクトハウジングの拡大側面図である。

【図6】別の実施例を示すセレクトハウジングの拡大側面図である。

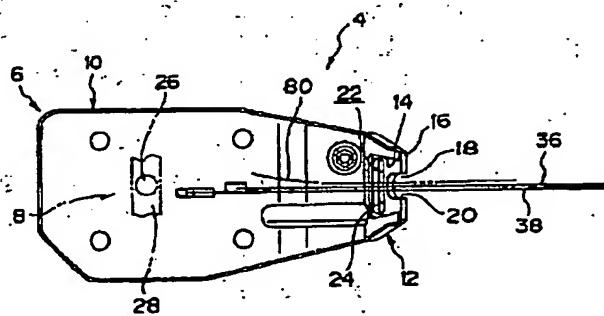
【図7】図6のVII-VII線による断面図である。

【図8】従来の配索構造を示すセレクトハウジングの平面図である。

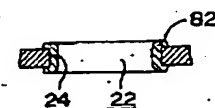
【符号の説明】

- 2 車体フロア
- 4 セレクト装置
- 6 セレクトハウジング
- 8 セレクトレバー
- 10 車体取付部
- 12 ケーブル取付部
- 18 ソケット用取付凹部
- 22 爪用掛止孔
- 36 セレクトケーブル
- 38 キーインタロックケーブル
- 44 セレクトアウトケーブル
- 46 ケーブルソケット
- 52 抜止め用爪
- 66 キーインタロックアウトケーブル
- 68 ケーブルブラケット
- 78 ケーブル保護材
- 80 ワイヤハーネス
- 82 ハーネス保護材

【図2】



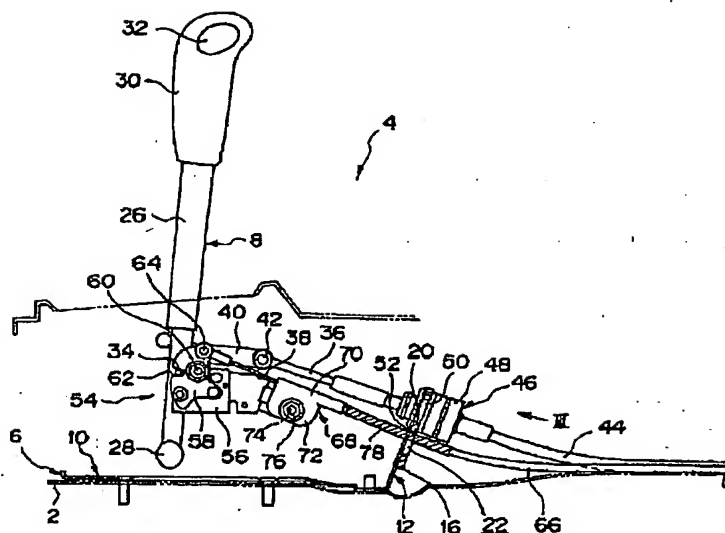
【図7】



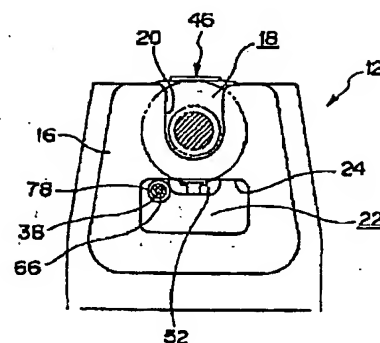
US 10,119,599 B2
 (6)

特開平10-119599

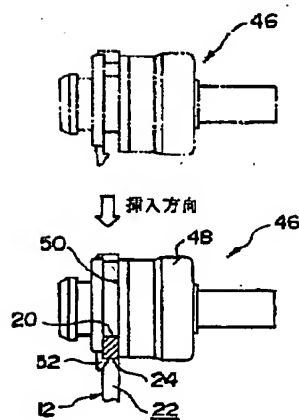
【図1】



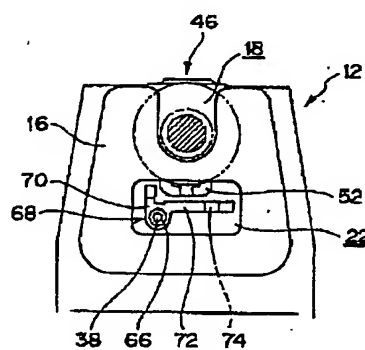
【図3】



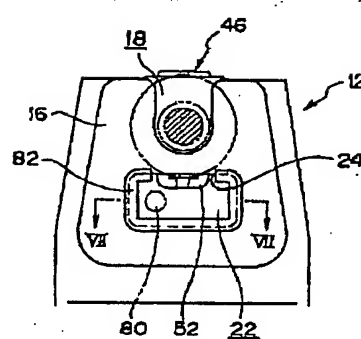
【図4】



【図5】



【図6】



【図8】

